

vieques events



APRIL 2010 ABRIL

UNIDAD EN LA COMUNIDAD • UNITY IN THE COMMUNITY

787.384.8338

VOL. 9.4

¡celebremos el día del planeta!

22 de abril

celebrate earth day!

april 22

reciclaje en Vieques

lo que hacemos

lo que puedes hacer p. 19-21

recycling Vieques

what's being done,

what you can do p. 19-21

Reciclaje: Recycling



The **W** Beach Clean Up
a huge success!

Next Event: Media Luna, April 24th

¡La limpieza de playas del
W todo un gran éxito!

Próximo evento: Media Luna, 24 de Abril

Views and News

p. 10-14

Puntos de vista y noticias

Climate Change

p. 16

Cambios Climáticos

New Agriculture Initiative

p. 18

Nueva Iniciativa Agrícola

Flora Portrait

p. 36-38

Retrato de la Flora

Journey to Haiti

p. 40-41

Viaje a Haití

By Rosita Dempsey

FLORA PORTRAIT

RETRATO DE LA FLORA

*Artista Botánico realiza labor voluntaria en el Refugio
Botanical Artist Volunteers at Refuge*



The Cough Bush—one of 20 such ink and watercolor pieces completed during Davidson's one-month residency.

Ernodea - una de las 20 acuarelas pintadas durante la visita de Davidson.

Bejuco de Playa, an easily recognized vine in the morning glory family that crawls across eastern beaches.

Bejuco de Playa, común en las playas del este, fácil de reconocer.

The Noni's bright green-white knobby fruit is known to locals for its medicinal qualities.

Noni – los residentes indican que el fruto tiene propiedades medicinales.

Pink-tinged white flowering Palo de Vaca from the dry forest of Playa Plata.

Palo de Vaca – localizado en el bosque seco de Playa La Plata

"It's great every day to be able to walk out into a sun filled landscape that holds new flowering plants for me to learn to identify, draw and paint," said botanical artist Donald Davidson from his perch in the sand.

After ten years of volunteering in national parks and wildlife refuges across the American southwest, Donald Davidson arrived at the Vieques Refuge to do a month's work—the beginning of what he hopes will be a long-term relationship with the island's flora and its residents.

"My focus is on those plants which are of ecological importance," he says. *"It helps to understand the botanical history of Vieques."*

There are many different vegetation types on Vieques, in part because just 11,000 years ago it was physically connected to the islands that surround it. This was during glacial periods when the climate was thought to be drier and cooler, and sea levels fluctuated drastically.

During the 19th century, most of Vieques was tragically cleared of its dense forest under the direction of the colonial Spanish. The ruin

"Es un excelente día para poder caminar en un paisaje lleno de sol y de plantas florecientes para que pueda aprender a identificarlas, dibujarlas y pintarlas" dijo el artista botánico Donald Davidson.

Luego de diez años de realizar labor voluntaria en parques nacionales y refugios de vida silvestre a través del sudoeste americano, Donald Davidson llegó al Refugio de Vieques para realizar un trabajo de un mes – el comienzo de lo que él esperaba sería una relación a largo plazo con la flora y los residentes de la isla.

"Mi enfoque está dirigido a las plantas que tienen importancia ecológica," dijo. *"Esto me ayuda a entender la historia botánica de Vieques."*

Hay diferentes tipos de vegetación en Vieques, en parte por que hace 11,000 años estuvo físicamente conectada a las islas que la rodean. Esto fue durante períodos glaciares, cuando se pensó que el clima era más seco y frío, y los niveles del mar fluctuaban drásticamente.

Durante el Siglo 19, la mayor parte de los bosques de Vieques fueron

of the native forest was so extensive, that by 1851 timber had to be imported. This clear cutting profoundly disturbed the native ecosystem, reduced the natural habitat for both flora and fauna, and caused the rivers in Vieques to dry up. Sugarcane came to dominate the entire island, and as that industry died out, the drier eastern side where grasslands came to dominate was then used for grazing cattle. As both the plantation and ranching eras came to an end, the island thickened with invasive species. People introduced Mesquite, Acacia, Tam-tam, Brazilian Jasmine and other trees, which in turn was spread by the remaining livestock. This was followed by 60 years of military use, including severe bombing impacts by the U.S. Navy.

"Conserving biological diversity and restoring the natural equilibrium of the plants and animals on Vieques is a long term commitment," said Mike Barandiaran, Refuge biologist.

"After two centuries of disturbance, it only makes sense that it will take decades to return this island to its natural balance, based on the available scientific data."

As part of a mid- to long-term coastal forest restoration project on the Refuge, masters' degree biology student, Franchesca Ruiz, a member of Ticatove (a local community based conservation group) and a Fajardo native, commutes daily from the mainland to lead a group of Ticatove volunteers eradicating invasive species along Playa La Chiva.

To find and identify native plants, Donald has worked closely with biologist and Vieques Conservation & Historic Trust (VCHT) and Ticatove member, Erick Bermúdez. Erick has helped many understand the island's flora and fauna, while educating local school groups, Girl Scouts, and visiting academics, as well as during his six years with the PR Dept. of Natural Resources.

Other ongoing plant conservation projects at the Refuge include the cataloging and building of an actual and digital herbarium (samples of dried plants and seeds) collection as a reference resource by botanist Dr. Gary Breckon of University of Puerto Rico in Mayaguez.

Vieques, at the center of an archipelago, is considered a land bridge between the Greater and the Lesser Antilles, and has many plants that originated in Asia, Africa and the Mediterranean that have naturalized over many decades. In addition to those introduced by humans, birds continuously carry seeds from one island to another and excrete them, as do imported animals. Seeds also arrive on the wind and in storms.

Eighty percent of the 830 plant species on Vieques are now considered native. These cluster into 109 families—meaning they share genetic traits, just as in humans. **There are 27 rare plant species on the island, five of which are listed as endangered because there are few living examples left.** During a series of volunteer trips, Donald will draw the endangered species, as well as the ones to be propagated in the new Refuge greenhouses being built later this year as a partially sustainable community project.

Donald's has so far created twenty botanical illustrations of plants from several of the six ecological zones here on the island—sub-trop-

trágicamente devastados por las colonias españolas. La destrucción de los bosques nativos fue enorme, tanto que para el 1851, la madera tuvo que ser importada. Esta destrucción trastornó por completo el ecosistema nativo, reduciendo el hábitat natural de la flora y la fauna, ocasionando así que los ríos de Vieques se secan. La caña de azúcar llegó para dominar toda la isla, y cuando aquella industria murió, el lado más seco del este, donde predominaba el pasto, fue utilizado para criar ganado. Cuando la época de plantaciones y ranchos llegó a su fin, la isla se llenó de especies invasivas. Las personas introdujeron Bayahonda, Acacia, Tam-tam, Jazmín Brasileño, entre otros, los cuales fueron diseminados por el ganado existente. Esto fue seguido por 60 años de prácticas militares, incluyendo el bombardeo, por parte de la Marina de los Estados.

"Conservar la diversidad biológica y restaurar el equilibrio natural de las plantas y los animales en Vieques es un compromiso a largo plazo," dijo Mike Barandiaran, Biólogo del Refugio. "Luego de dos siglos de perturbación, sabemos que tomará décadas devolver a esta isla su balance natural, basándonos en la información científica disponible."

Como parte de un proyecto a largo plazo de restauración forestal costera en el Refugio, la estudiante de maestría Francesca Ruiz, miembro de Ticatove (grupo de conservación local) y nativa de Fajardo, viajó diariamente a Vieques para dirigir a un grupo de voluntarios de Ticatove, los cuales se dedicaron durante un mes a la erradicación de especies invasivas en



Playa La Chiva.

Para encontrar e identificar plantas nativas, Donald ha trabajado en conjunto con Erick Bermúdez, biólogo y miembro del Fideicomiso de Conservación e Historia de Vieques y de Ticatove. Erick ha ayudado a muchos a entender la flora y la fauna de la isla, y ha contribuido a la educación de grupos de escuelas locales, Niñas Escuchas y visitantes, durante los seis años que trabajó como Biólogo del Departamento de Recursos Naturales de PR.

Entre otros proyectos de conservación de plantas que se llevan a cabo en el Refugio, se encuentra la catalogación y creación de un herbario digital (muestras disecadas de plantas y semillas) por el Dr. Gary Breckon, botanista y profesor de la Universidad de Puerto Rico en Mayaguez.

Vieques, como centro del archipiélago, es considerado como un puente entre las Antillas Mayores y Menores, donde podemos encontrar muchas plantas procedentes de Asia, África y el Mediterráneo, las cuales se han naturalizado por muchas décadas. Además de las plantas introducidas por el hombre, las aves constantemente cargan con semillas de una isla a otra y las eliminan, al igual otros animales migratorios. Las semillas también pueden llegar con el viento o las tormentas.

Ochenta por ciento de las 830 especies de plantas que se encuentran en Vieques se consideran nativas. Estas se dividen en grupos de 109 familias – lo que significa que comparten características genéticas, al igual que los humanos. **En la isla se encuentran 27 especies raras de plantas, cinco de las cuales están incluidas en el listado de especies en peligro de extinción.** Durante sus visitas de campo al Refugio, Donald dibujó

ical dry forest to subtropical moist forest. From the Mangrove forest he drew one of the four mangrove species, "Mangle Botón", whose crimson flower is accented with a yellow stamen. Mangroves are one of Puerto Rico's most endangered ecosystems, and are critical to migratory birds and the bioluminescent bay. From the beach vegetation, he drew the orchid-like low shrub with succulent leaves and olive-like fruit of the Borbón, as well as several others species commonly found in this zone.

Donald's botanical images will be used for interpretive display at the Refuge's new greenhouses that will propagate endangered and native plants so they be used in restoration of the land, as well as to sell to the public to encourage the planting of native species. Donald's artwork will also be used in interpretive displays for the public at strategic points in the Refuge including along the boardwalk, to be rebuilt. An art exhibit of Vieques Flora has been mentioned for the VCHT museum, and at Ticatove's new building opening in 2011.

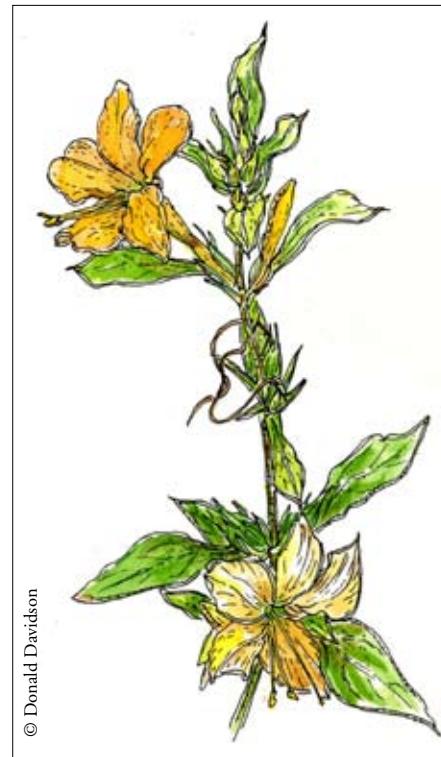
Workshops with children and adults are in the plans for his next volunteer assignment on Vieques; to show simple ways to depict what defines one flower or plant from another. "Art is an activity that anyone can do regardless of their experience level," he says. "Teaching art as a way to teach conservation offers essential messages to all participants." These include:

- Take pride in your natural heritage;
- Be inspired by your surroundings; and
- Understand that some plants are more important to Vieques' future than others.

"Because forest is so important here, I look forward to drawing more flowering and fruit trees, and to document the importance of edible plants here," says Donald. "Of course all the rare plants, too."

"Discovering and drawing a plant I have not seen before is like the thrill of the hunt, but with the benefit of not taking something away. I draw on location not from photos or picked plants. The term is "en plein air," he says. "Art always gives focus to beauty."

Rosita Dempsey is an avid gardener in her own yard, and a volunteer with the Vieques Wildlife Refuge and Ticatove. For ten years, she has worked on conservation of public lands, along with her husband, botanical illustrator Donald Davidson.



© Donald Davidson

las especies en peligro de extinción, así como las especies que serán sembradas en los viveros del Refugio, los cuales serán construidos próximamente, como parte de un proyecto comunitario de desarrollo sustentable.

Donald, hasta la fecha, ha creado veinte ilustraciones de plantas pertenecientes a las seis zonas ecológicas de la isla – que comprenden el bosque seco subtropical hasta el bosque húmedo subtropical. Del manglar, dibujó el mangle botón, cuya flor carmesí está acentuada con un estambre amarillo. Los manglares son uno de los ecosistemas de Puerto Rico más vulnerables y más importantes para las aves migratorias y la bahía bioluminiscente. De la vegetación que encontramos en la playa, dibujó el arbusto parecido a una orquídea, el cual posee suculentas hojas y su fruto es parecido a una aceituna, así como otras especies comunes que se encuentran en esta área.

Las imágenes botánicas de Donald se utilizarán para crear paneles interpretativos que serán colocadas en los nuevos viveros del Refugio, donde se sembrarán especies nativas y en peligro, a ser utilizadas en la restauración de los terrenos, así como vendidas al público con el propósito de fomentar la siembra de especies nativas. El trabajo de Donald también será utilizado en paneles interpretativos que serán colocados en lugares estratégicos del Refugio, incluyendo el paseo tabulado, el cual será reconstruido próximamente. Se habló de presentar una exhibición de arte de la Flora de Vieques en el museo del Fideicomiso de Vieques y en la apertura de las nuevas facilidades de Ticatove en el 2011.

En su próxima visita a la isla, Donald planifica llevar a cabo talleres para niños y adultos para que aprendan como diferenciar a una planta o flor de

otra. "El arte es una actividad que cualquiera puede hacer, no importa su nivel de experiencia," dijo. "Enseñar el arte como una forma de conservación ofrece un mensaje esencial para todos los participantes." Esto incluye:

- Sentirse orgulloso de su herencia natural
- Inspirarse con su entorno
- Entender que muchas plantas son más importantes que otras para el futuro de Vieques.

"Debido a la importancia de los bosques en la isla, espero poder dibujar más árboles florales y frutales, y documentar la importancia de las plantas comestibles," dijo Donald. "Por su puesto, también todas las plantas raras."

"El descubrimiento y dibujo de una planta que nunca antes habías visto es como la emoción de cazar, pero con el beneficio de no llevarte nada. Yo dibujo en el lugar, no a través de fotos o de plantas escogidas. El término que se usa es "en pleno aire" dijo. "El arte siempre da foco a la belleza."

Rosita Dempsey es una ávida jardinera en su jardín, y voluntaria del Refugio de Vida Silvestre de Vieques y de Ticatove. Durante 10 años, ella y su esposo, Donald Davidson (ilustrador botánico), han trabajado en la conservación de terrenos públicos.